

El farmacéutico en la hemodinamia

María Constanza Pérez Basante

Profesora de Regencia de Farmacia
Universidad Mariana

Jessica Mayerli Igua Erazo

Egresada de Regencia de Farmacia
Universidad Mariana

La Unidad de Hemodinámica, donde se estudia la dinámica de la sangre, ha cobrado gran impulso en la actualidad debido a la importancia de ser un servicio que presta asistencia comunitaria mediante procedimientos como los cateterismos cardíacos y las angioplastias coronarias, entre otros. Al ser procedimientos significativos desde el punto de vista asistencial, trabajan con alta tecnología y exigen una mayor atención integral a los usuarios. Sin embargo, la seguridad es clave ya que, al ser un procedimiento invasivo, es un paso transradial que ofrece varias ventajas, considerando un nivel de comodidad y complicaciones evitadas para el paciente. Así mismo, es un procedimiento de diagnóstico y terapéutico ampliamente bien recibido. Dentro de sus aspectos favorables se encuentra la incidencia menor de hematomas y la baja producción de úlceras, buscando el bienestar del paciente. Uno de los aspectos llamativos es tener el alcance de comprender que el estudio de flujo de la sangre a través del sistema vascular percibe el movimiento de esta y ver cómo influye en la presión arterial. Se enfoca en el movimiento de los vasos sanguíneos y su impacto en el volumen sanguíneo; a su vez, y como todo procedimiento, conlleva riesgos que, en este caso, resultan imprescindibles considerar; entre ellos se destaca la posible presencia de sangrado, coágulos sanguíneos, moretones y daños en la arteria, entre otros. Este procedimiento permite evaluar la función del corazón que, por medio de las nuevas técnicas, logra visualizar las arterias (Maldonado y Aguilar, 2024).

Por esta razón, el farmacéutico en la hemodinamia ejerce un rol fundamental en los procesos de seguridad, gestión y optimización terapéutica. Su procedimiento en esta área amerita una preparación rigurosa del material, el cual es mínimamente invasivo; requiere una sala de hemodinamia, donde no solo debe estar asociado al manejo integral, las capacidades operativas y el saber especializado respecto al uso de pinzas hemostáticas, balones de angioplastia, sheaths, sents, guidewires, catéteres diagnósticos, agujas de seldinger y catéteres de intervención, entre otros, sino que, también le concierne estar atento al abordaje, destrezas y conocimientos necesarios de las mismas.

Por otra parte, ante la variedad de enfermedades, como el tromboembolismo pulmonar (TEP) masivo, al ser un padecimiento con una alta mortalidad, los pacientes deben ser tratados inmediatamente con trombólisis sistémica intravenosa en dosis completa, por lo que, el

subconjunto de sujetos en los que esta última fracasa y su compromiso hemodinámico es continuo o con contraindicaciones, pueden ser candidatos para diversas terapias dirigidas por catéteres o quirúrgicas; y, al ser la tercera patología cardiovascular más frecuente, con una incidencia media anual de 100-200 casos por cada 100.000 habitantes, se la considera como un tratamiento oportuno esencial para salvaguardar vidas (Ciampi-Dopazo et al., 2025).

En la investigación biomédica, toda innovación terapéutica que llega al mercado tiene como objetivo, mejorar la calidad y la esperanza de vida de los pacientes, en comparación con las opciones de tratamiento disponibles actualmente y, reducir los costes para apoyar la sostenibilidad del sistema sanitario. El rápido ritmo de las innovaciones del siglo XXI genera una paradoja en el ámbito médico: su marco regulatorio, si bien necesario, también frena la expansión de nuevas

terapias. Los derechos exclusivos de comercialización son un elemento esencial del sistema actual de incentivos para la innovación privada, cuyo fin es garantizar la rentabilidad de sus inversiones. Sin embargo, el sistema actual de patentes no es la alternativa más beneficiosa para la sociedad en su conjunto, especialmente en el caso de innovaciones como el implante transcatóter de válvula aórtica (TAVI), que surgió de la investigación en una universidad pública y cuya patente fue financiada por el gobierno danés hasta que una empresa privada adquirió sus derechos debido a su potencial de comercialización. La sociedad se pregunta, con razón, si realmente está pagando dos veces por la innovación: primero a través de la financiación pública de la investigación y luego a través del precio superior que suele asociarse a los productos patentados (Herrera et al., 2025).

Así, por medio de una de las egresadas del programa de Regencia de Farmacia, quien se ha proyectado un largo camino con más de cinco años de experiencia en hemodinamia, se dio a conocer el rol significativo dentro de la profesión y amplia gama de experiencias que permite comprender y seguir valorando aún más el abordaje del profesional de farmacia en el sector salud. Este tema también permitió dar a conocer a los estudiantes del programa, los aspectos donde algunas de las enfermedades presentes en este contexto están relacionadas con un infarto agudo de miocardio, angina de pecho, enfermedades valvulares cardíacas, cardiopatías congénitas y afecciones de los grandes vasos; estos procedimientos en su duración de 30 minutos o más de dos horas, brindan información sobre la causa de síntomas y sus imágenes indican el nivel de sangre en bombeo de circulación, siendo un contexto prometedor que permite tener una expectativa de supervivencia, aliada a nuevos estilos de vida y transformación de tendencias hacia una vida plena y significativa.

Cobra relevancia el papel del personal de salud, en especial el del servicio farmacéutico, que conoce los diferentes dispositivos y demás elementos a utilizar en este tipo de procedimientos rigurosos. También conlleva una estrecha relación en la guía y motivación adecuada del paciente y su concientización hacia una correcta adherencia al tratamiento, ya que este debe ser partícipe activo en su recuperación, seguir de forma exitosa las recomendaciones a fin de contribuir a la prevención de infecciones, reducir riesgos de coágulos y optimizar su recuperación, entre otros aspectos relevantes.

Referencias

- Ciampi-Dopazo, J. J., Guirola-Ortiz, J. A. y García-Flores, P. (2025). Estado actual del abordaje intervencionista en el tromboembolismo pulmonar agudo. *Radiología*, 67(3), 370-377. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2024.01.004>
- Herrera, M., Puerta, L., Dionisio, G., & Centeno, S. (2025). Primary angioplasty to ectatic right coronary artery with sirolimus eluting self-expanding stent. *Clinical Cardiology and Cardiovascular Interventions*, 8(9). <https://doi.org/10.31579/2641-0419/480>
- Maldonado, M. L. y Aguilar, G. (2024). Rol de enfermería en dispositivos de monitoría hemodinámica en el paciente neurocrítico: hemodinamia invasiva por termodilución transpulmonar. En *Compendio de neuromonitoría para enfermería* (pp. 19-31). Elsevier.